

### Polyzentralität

Wiechmann, Thorsten; Siedentop, Stefan

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)

#### **Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**

Wiechmann, T., & Siedentop, S. (2018). Polyzentralität. In *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung* (S. 1791-1797). Hannover: Verlag der ARL. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-55991669>

#### **Nutzungsbedingungen:**

Dieser Text wird unter einer CC BY-ND Lizenz (Namensnennung-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/deed.de>

#### **Terms of use:**

This document is made available under a CC BY-ND Licence (Attribution-NoDerivatives). For more Information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0>

Thorsten Wiechmann, Stefan Siedentop

## **Polyzentralität**

S. 1791 bis 1797

URN: urn:nbn:de:0156-55991669



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

In:

ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.):  
**Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung**

Hannover 2018

ISBN 978-3-88838-559-9 (PDF-Version)

# Polyzentralität

## Gliederung

- 1 Begriffsbestimmung
- 2 Morphologische und funktionale Polyzentralität
- 3 Unterschiedliche Maßstabsebenen
- 4 Entstehung polyzentraler Raumstrukturen
- 5 Wirkung von polyzentralen Raumstrukturen
- 6 Normative Planungsstrategie

Literatur

Polyzentralität beschreibt Raumstrukturen auf verschiedenen Maßstabsebenen mit einer Mehrzahl von räumlich separierten Zentren, zwischen denen Austauschbeziehungen bestehen. Der Begriff wird sowohl empirisch-analytisch als auch politisch-normativ verwendet, ohne dass sich bisher ein einheitliches Verständnis herauskristallisiert hat.

## 1 Begriffsbestimmung

---

Polyzentralität hat sich in den vergangenen Jahren als wissenschaftlicher Fachterminus etabliert, ohne dass sich in den *Raumwissenschaften* ein einheitliches Begriffsverständnis herauskristallisiert hat (vgl. Davoudi 2003; Hall/Pain 2006; Green 2007; Danielzyk/Münter/Wiechmann 2015). Es besteht auch keine Übereinkunft dahingehend, wie Polyzentralität empirisch fassbar ist (vgl. Kloosterman/Lambregts 2001; Kloosterman/Musterd 2001). Erschwerend wirkt, dass Polyzentralität auf verschiedenen Maßstabsebenen adressiert wird und dass neben einem empirisch-analytischen auch ein politisch-normativ geprägtes Verständnis anzutreffen ist. Beides hat die Bandbreite des Begriffsverständnisses erweitert und eine erhebliche Unschärfe des Konzepts der Polyzentralität erzeugt.

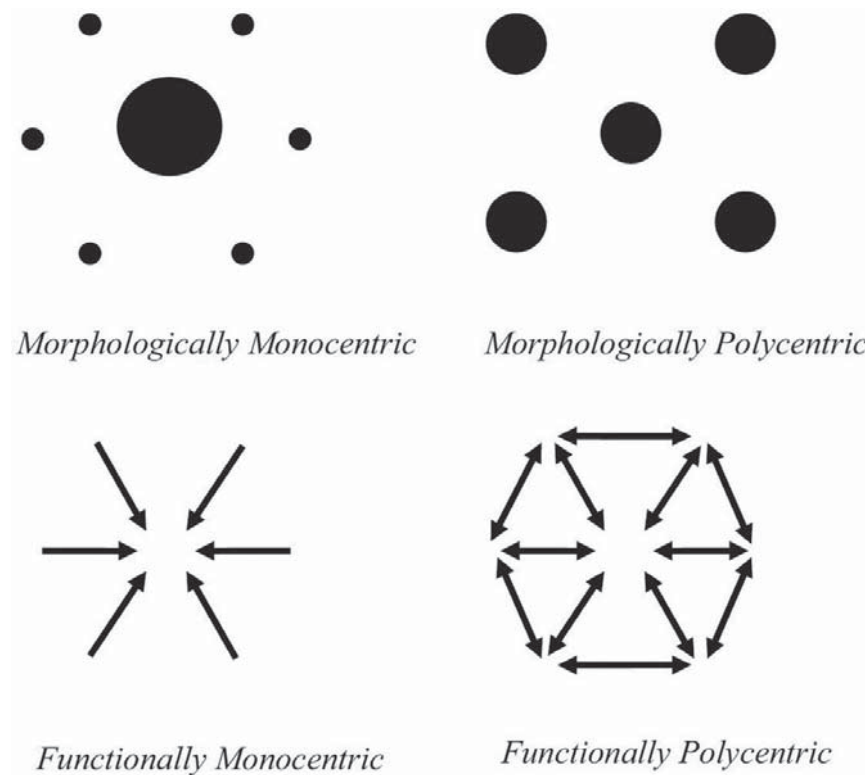
Unstrittig ist, dass sich Polyzentralität als deskriptiver Begriff auf eine räumliche Konfiguration von Objekten und die Beziehungen zwischen diesen bezieht. Polyzentrale Raumstrukturen sind dadurch gekennzeichnet, dass sich Einwohner, Unternehmen, Arbeitsplätze, Infrastruktureinrichtungen, bauliche Artefakte oder – abstrakter – produktive und reproduktive Funktionen auf eine Mehrzahl von räumlich separierten Zentren verteilen und zwischen diesen funktionale Austauschbeziehungen bestehen. Als Zentren werden dabei sowohl größere Städte in ihren jeweiligen administrativen Raumbezügen als auch weniger eindeutig abgrenzbare räumliche Standortagglomerationen bestimmter Funktionen verstanden. Letztere werden häufig als Subzentren bezeichnet.

## 2 Morphologische und funktionale Polyzentralität

---

Eine gängige Unterscheidung bezieht sich auf die morphologische und die funktionale Dimension von Polyzentralität (vgl. Meijers/Burger 2010; Green 2007). Morphologische Polyzentralität stellt allein auf die Verteilung von Strukturen oder Funktionen im *Raum* ab. Diesbezüglich relevante Eigenschaften eines Siedlungssystems sind die Anzahl, Größe und *Dichte* von Zentren und ihre Lageeigenschaften. Wird dagegen von funktionaler Polyzentralität (oder auch relationaler Polyzentralität) gesprochen, steht der Bezug auf Austauschprozesse zwischen einzelnen Zentren im Mittelpunkt (s. Abb. 1). Funktionale Polyzentralität ist nur dann gegeben, wenn benachbarte Zentren ein Mindestmaß an Konnektivität aufweisen (vgl. Meijers/Burger 2010). Beispielhaft genannt seien räumlich-arbeitsteilig organisierte Wirtschaftsstrukturen, interne und externe Unternehmensnetzwerke, Kaufkraftströme oder Pendlerverflechtungen.

Abbildung 1: Morphologische versus funktionale Polyzentralität



Quelle: Burger/Meijers 2012: 1134

### 3 Unterschiedliche Maßstabsebenen

Die Kennzeichnung von Raumstrukturen als polyzentral erfolgt auf sehr verschiedenartigen Maßstabsebenen. Die Spannweite reicht dabei von städtischen Zentrensystemen bis hin zu interregionalen Formen von Polyzentralität auf nationaler und transnationaler Ebene. Etabliert hat sich die Unterscheidung von inter- und intra-urbaner Polyzentralität (vgl. Kloosterman/Musterd 2001). Als inter-urban geprägt lassen sich Regionen (▷ *Region*) bezeichnen, die aus benachbarten, aber administrativ eigenständigen und häufig historisch gewachsenen Städten bestehen. Mit der Regionalisierung von Wirtschafts- und Lebensweisen sowie abnehmenden Raumwiderständen haben sich diese zu großräumlich verflochtenen Wirtschafts- und Lebensräumen entwickelt. Bekannte Beispiele sind das Ruhrgebiet oder die holländische Randstad. Intra-urbane Polyzentralität bezeichnet dagegen ein Zentrengefüge im engeren städtischen oder stadtreionalen Maßstab. Mit der ▷ *Suburbanisierung* der Bevölkerung und der Arbeitsplätze sind im Umland aller größeren Kernstädte suburbane Zentren entstanden, die teilweise in Konkurrenz, teilweise in arbeitsteiligen Beziehungen zu den etablierten Zentren stehen. Intra-urbane Polyzentralität findet sich daher

## Polyzentralität

heute in allen Stadtregionen (▷ *Stadtregion*), auch in traditionell monozentrischen Stadtregionen wie München oder Paris. Auf einer höheren Maßstabsebene werden schließlich auch interregionale Formen von Polyzentralität thematisiert bis hin zu jüngeren Debatten über einen weiteren Maßstabsprung der ▷ *Urbanisierung*, der sich in der Herausbildung von „mega-urbanen“ Regionen äußert (vgl. Ross 2009; Florida/Gulden/Mellander 2008).

## 4 Entstehung polyzentraler Raumstrukturen

---

Hinsichtlich der Entstehung polyzentraler Raumstrukturen verweisen die gängigen Erklärungen auf externe Größenvorteile durch die räumliche Konzentration von Bevölkerung und Wirtschaftskraft, die in Verbindung mit negativen Externalitäten in den hoch verdichteten Kernstädten neue Zentren im Umland entstehen lassen. Aufgrund der Tatsache, dass Agglomerationsvorteile über die sie bewirkenden Kernstädte räumlich ausstrahlen, profitieren suburbane Zentren von der räumlichen Nähe zu diesen, ohne von typischen Agglomerationsnachteilen wie hohen Immobilienpreisen, Flächenknappheit oder Verkehrsproblemen in vergleichbarem Maße betroffen zu sein (▷ *Agglomeration, Agglomerationsraum*). Polyzentrale Raumstrukturen entstehen somit durch die Gleichzeitigkeit von Dekonzentration und Zentralisierung (vgl. Meijers/Burger 2010).

Sie können zudem das Ergebnis von ▷ *Raumplanung* sein. Verwiesen sei auf die ▷ *Planung* von großstädtischen „Entlastungszentren“ (wie die Büroagglomerationen Frankfurt-Niederrad und Paris La Défense), die seit den 1960er Jahren in vielen europäischen Metropolen (▷ *Metropole/Global City*) zu peripheren Dienstleistungszentren geführt hat, sowie auf stadregionale Siedlungsstrukturkonzepte wie das der dezentralen Konzentration (▷ *Siedlung/Siedlungsstruktur; ▷ Konzepte der Raumordnung*). Darüber hinaus gilt die Fragmentierung politischer Gestaltungsmacht unterhalb der Ebene des Nationalstaats als fördernde Rahmenbedingung für die Herausbildung (inter-urban) polyzentraler Raumstrukturen. Im Zuge eines veränderten staatlichen Aufgabenverständnisses und sich wandelnder verwaltungspolitischer Leitbilder haben große – häufig polyzentral organisierte – Regionen an politischer Bedeutung gewonnen. Dies äußert sich in verschiedenen Formen der Kommunalisierung und Regionalisierung von staatlichen Aufgaben ebenso wie in der Herausbildung wettbewerblich orientierter regionaler Entwicklungspolitiken und neuer Governance-Arrangements (▷ *Governance*).

## 5 Wirkung von polyzentralen Raumstrukturen

---

Neben der deskriptiv-analytischen Auseinandersetzung mit der Entwicklung von Raumstrukturen befasst sich die Forschung seit Langem auch mit den verschiedenartigen Wirkungen raumstruktureller Konfigurationen. In den Wirtschaftswissenschaften wird beispielsweise der Frage nachgegangen, welche spezifischen Eigenschaften mono- und polyzentrale Raumstrukturen in Bezug auf die Entstehung von wachstumsförderlichen Agglomerationseffekten aufweisen. Gefragt wird dabei, ob agglomerationsbedingte Skaleneffekte in polyzentral geprägten Regionen in gleichem oder gar höherem Maße ausgebildet sind als in monozentrischen Siedlungssystemen (vgl. Cowell 2010; Meijers/Burger 2010). Dabei ist auch der Aspekt bedeutsam, ob die regionalen Zentren in komplementärer, d. h. spezialisiert-arbeitsteiliger oder konkurrierender Ausrichtung

zueinander existieren. Verwiesen wird in diesem Kontext auf die Vorteile aus der räumlichen Nähe von Unternehmen an funktional spezialisierten Standorten, auf ein Größenbedingt umfangreicheres Angebot an hochwertigen > *Dienstleistungen*, auf eine weniger überlastungsanfällige > *Verkehrsinfrastruktur* sowie einen ausdifferenzierten Arbeits- und Wohnungsmarkt (> *Arbeitsmarkt*; > *Wohnungsmarkt*). Die These, wonach arbeitsteilig organisierte polyzentrale Regionen ökonomische Wettbewerbsvorteile genießen, wird jedoch kontrovers diskutiert, da ein empirischer Nachweis für „regionalisierte“ Formen von Agglomerationsvorteilen durch polyzentrale Raumstrukturen (vgl. Meijers/Burger 2010) noch aussteht.

In den Verkehrswissenschaften wird seit den 1990er Jahren diskutiert, in welchem Maße sich der Übergang von mono- zu polyzentralen Raumstrukturen in Veränderungen des Aufkommens und der räumlichen Struktur des Berufsverkehrs äußert. Einzelne Untersuchungen konnten dabei aufzeigen, dass polyzentral geprägte Regionen geringere Pendelverkehrsaufwendungen aufweisen.

Auch mit Blick auf für die > *Daseinsvorsorge* relevante Leistungen von Staat und Kommunen wurde wiederholt auf relative Effizienzvorteile einer in Zentren standörtlich gebündelten > *Infrastruktur* verwiesen (> *Zentraler Ort*; vgl. Blotevogel 2002). Neben sozialen Infrastrukturen (> *Soziale Infrastruktur*) seien auch technische Ver- und Entsorgungsleistungen (> *Ver- und Entsorgung*) in größeren, höher verdichteten Siedlungseinheiten kostengünstiger vorzuhalten (vgl. Siedentop/Schiller/Gutsche et al. 2006). Insgesamt sind die diesbezüglichen empirischen Befunde aber nicht so eindeutig, als dass von einer klaren Evidenz eines ökologischen und/oder ökonomischen Effizienzvorteils polyzentraler Raumstrukturen gesprochen werden kann (vgl. Watts 2009; Siedentop 2007).

## 6 Normative Planungsstrategie

---

Ungeachtet der keineswegs eindeutigen Befundlage hat sich Polyzentralität in der > *Raumentwicklung* auch als normative Vorstellung etabliert. Entsprechende Konzepte können auf das seit den 1960er Jahren anerkannte planerische Leitbild der dezentralen Konzentration aufbauen und lösen sich mitunter von tatsächlich vorhandenen morphologischen Raumstrukturen und funktionalen Verflechtungen, indem sie polyzentrale Raumstrukturen zur Zielvorstellung erklären. Das wohl prominenteste Beispiel ist das 1999 verabschiedete Europäische Raumentwicklungskonzept (EUREK), in dessen Rahmen Polyzentralität als Strategie zur Förderung einer ausgewogenen territorialen Entwicklung innerhalb der Europäischen Union (EU; > *Europäische Union*) und als geeignetes Mittel zur Abschwächung von regionalen Disparitäten (> *Disparitäten, räumliche*) durch dezentral organisierte Wachstumspole definiert wird (vgl. Davoudi 2003). Komplementäre Funktionsspezialisierung und arbeitsteilige Raumstrukturen sollen die Wettbewerbsfähigkeit stärken. Auch die Territoriale Agenda der EU aus den Jahren 2007 und 2011 hat diese Vorstellung bekräftigt.

Auf der nationalen Maßstabsebene wurde die Diskussion um das Konzept der europäischen Metropolregionen (> *Metropolregion*) in Deutschland von der Idee eines polyzentralen Netzwerks großräumiger Stadt-Umland-Kooperationen getragen (> *Stadt-Umland-Beziehungen*). Auch in der > *Stadtplanung* finden sich im Kontext der Nachhaltigkeitsdebatte (→ Nachhaltigkeit) Leitvorstellungen, die den Gedanken der Polyzentralität propagieren, insbesondere im Leitbild der Stadt

## Polyzentralität

der kurzen Wege, wobei durch eine polyzentrale Zentrenstruktur im Stadtgefüge die räumlichen Distanzen zwischen Wohn-, Arbeits-, Nahversorgungs-, Freizeit- und Bildungsstätten verringert und so mittelbar auch Verkehrsaufkommen, Landschaftszerschneidung und Zersiedelung reduziert werden sollen.

Da es bisher aber nur eingeschränkt gelungen ist, die propagierten Effizienzvorteile polyzentraler Raumstrukturen auch empirisch nachzuweisen, steht eine überzeugende Integration der politisch-normativen Dimension und der empirisch-analytischen Dimension der Debatte um Polyzentralität in der Raumentwicklung noch aus.

## Literatur

---

- Blotevogel, H. H. (Hrsg.) (2002): Fortentwicklung des Zentrale-Orte-Konzepts. Hannover. = Forschungs- und Sitzungsbericht der ARL 217.
- Burger, M. J.; Meijers, E. (2012): Form follows function? Linking morphological and functional polycentricity. In: *Urban Studies* 49 (5), 1127-1149.
- Cowell, M. (2010): Polycentric regions: Comparing complementarity and institutional governance in the San Francisco Bay Area, the Randstad and Emilia-Romagna. In: *Urban Studies* 47 (5), 945-965.
- Danielzyk, R.; Münter, A.; Wiechmann, T. (Hrsg.) (2015): Polyzentrale Metropolregionen. Detmold.
- Davoudi, S. (2003): Polycentricity in European spatial planning: From an analytical tool to a normative agenda. In: *European Planning Studies* 11 (8), 979-999.
- Florida, R.; Gulden, T.; Mellander, C. (2008): The rise of the mega-region. In: *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 1 (3), 459-476.
- Green, N. (2007): Functional polycentricity: A formal definition in terms of social network analysis. In: *Urban Studies* 44 (11), 2077-2103.
- Hall, P.; Pain, K. (eds.) (2006). *The polycentric metropolis. Learning from mega-city regions in Europe*. London.
- Kloosterman, R. C.; Lambregts, B. (2001): Clustering of economic activities in polycentric urban regions: The case of the Randstad. In: *Urban Studies* 38 (4), 717-732.
- Kloosterman, R. C.; Musterd, S. (2001): The polycentric urban region: towards a research agenda. In: *Urban Studies* 38 (4), 623-633.
- Meijers, E. J.; Burger, M. J. (2010): Spatial structure and productivity in US metropolitan areas. In: *Environment and Planning A* 42 (6), 1383-1402.
- Ross, C. L. (2009): *Megaregions. Planning for global competitiveness*. Washington/Covelon/London.
- Siedentop, S. (2007): Auswirkungen der Beschäftigungssuburbanisierung auf den Berufsverkehr. In: *IzR – Informationen zur Raumentwicklung* 2/3.2007, 105-124.



Siedentop, S.; Schiller, G.; Gutsche, J.-M.; Koziol, M.; Walther, J. (2006): Siedlungsentwicklung und Infrastrukturfolgekosten. Bilanzierung und Strategieentwicklung. Bonn. = BBR-Online-Publikation, Nr. 3/2006. [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2002\\_2006/DL\\_ON032006.pdf;jsessionid=53C39EA92B4A8FE72F5E69B855B615DE.live2053?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2002_2006/DL_ON032006.pdf;jsessionid=53C39EA92B4A8FE72F5E69B855B615DE.live2053?__blob=publicationFile&v=3) (05.01.2016).

Watts, M. J. (2009): The impact of spatial imbalance and socioeconomic characteristics on average distance commuted in the Sydney Metropolitan Area. In: Urban Studies 46 (2), 317-339.

## Weiterführende Literatur

---

Danielzyk, R.; Münter, A.; Wiechmann, T. (2016): Polyzentrale Metropolregionen. Lemgo.

Rauhut, D. (2017): Polycentricity – one concept or many? In: European Planning Studies, 25 (2), 332-348.

Bearbeitungsstand: 01/2018